

低速中性子素子評価ポート(CN-3 ポート)

1. 概要

中性子導管によって、波長約 0.1nm 以下（エネルギーで約 80meV 以上）の高速中性子を除去し、ビーム状の低速中性子を取り出し、中性子ミラーの反射率評価をはじめ、中性子検出器や試料環境開発等、低速中性子を用いた各種デバイスの評価が可能である。

2. 特性

導管出口中性子強度 2×10^7 n/cm²/s (5MW運転時)

利用可能中性子波長 0.15～0.4 nm

ビーム幅 20×90mm(導管) ダブルスリットにて整形可能

検出器 ³He二次元検出器

その他 パースト幅可変チョッパー、モーター制御(最大 8 軸)

3. 設置場所

冷中性子導管実験室(CN-3 導管) ☸放射線管理区域内

4. 提出書類

実験・出張計画書、管理区域立入願、KUR 実験記録

5. 装置担当者、連絡先

日野正裕(内線 2450)

6. その他

参考文献

Y.Kawabata et al., *Improvement of the Cold Neutron Beam Line (CN-3) in KUR*, Physica B 311(2002) 106.

M.Hino et al., *Characteristics of CN3 neutron guide tube at KUR*, Annu. Rep. Res. React. Inst. Kyoto Univ. 27 (1994) 196